සියලු හිමිකම් ඇවිරිණි/ முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights reserved

මධ්‍යම පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
மத்திய மாகாண கல்வித் திணைக்களம்
Department of Education Central Province

වර්ෂ අවසාන පරීක්ෂණය - 2019

09 ශ්‍රේණිය | ගණිතය | කාලය පැය 2 ½

නම / විභාග අංකය : .... පන්තිය ....

වැදගත්

- මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු 6 කින් සමන්විතය.
- ඔබේ නම/ විභාග අංකය නිවැරදිව ලියන්න.
- I A හා I B කොටසෙහි ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.
- පිළිතුරත් එම පිළිතුරු ලබාගත් ආකාරයත් දැක්වීමට ඒ ඒ ප්‍රශ්නයට යටින් තබා ඇති ඉඩ ප්‍රමාණය ප්‍රයෝජනයට ගන්න.
- II කොටසෙහි ප්‍රශ්න 05 කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. ඒ සඳහා ඔබ විසින් සපයාගත් කඩදාසි වල පිළිතුරු සැපයිය යුතුයි.
- ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීමේ දී අදාළ පියවර හා නිවැරදි ඒකක දැක්වීම අත්‍යාවශ්‍යය.
- පහත දක්වා ඇති පරිදි ලකුණු ප්‍රදානය කෙරේ

I A කොටසෙහි
අංක 1 -15 තෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට ලකුණු 2 බැගින්

I B කොටසෙහි
එක් එක් ප්‍රශ්නයට ලකුණු 10 බැගින්

II කොටසෙහි
එක් එක් ප්‍රශ්නයට ලකුණු 10 බැගින්

පරීක්ෂකවරුන්ගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි.

ප්‍රශ්න අංකය		ලකුණු
I කොටස	1-15	
	1	
	2	
II කොටස	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	
	එකතුව	....
	ප්‍රතිශතය	....

.... ලකුණු කළේ | .... සංකේත අංකය

.... පරීක්ෂා කළේ | .... සංකේත අංකය

ගණිතය I කොටස

සැලකිය යුතුයි :- ● සියලුම ප්‍රශ්න වලට සපයා ඇති ඉඩ ප්‍රමාණයේ පිළිතුරු සපයන්න.

I - A කොටස

(01) රෙදි මීටර් 4 ක මිල රු. 420 ක් නම් රෙදි මීටර් 7 ක මිල සොයන්න.

(02) $\frac{x + 5}{3} = 4$ විසඳන්න.

(03) ලීටර් 2000 ක ධාරිතාවෙන් යුතු ඝනකාභ හැඩැති ටැංකියක පතුලේ වර්ගඵලය $2m^2$ කි.

i. ටැංකියේ ධාරිතාව ඝන මීටර් වලින් ලියන්න.

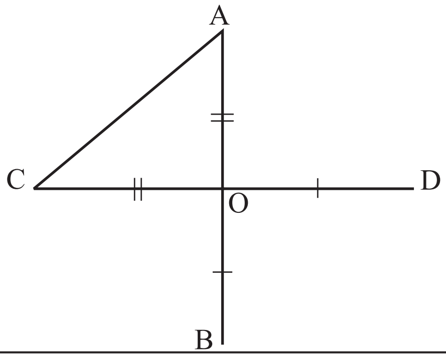
ii. ටැංකියේ උස මීටර් කීයද?

(04) සුළු කරන්න $\frac{x+1}{(2x+3)} + \frac{2x}{(2x+3)}$

(05) 101 $_{\text{දෙක}}$ යන සංඛ්‍යාව දහයේ පාදයට හරවා ලියන්න.

(06) රූප සටහන ඇසුරින් පහත හිස්තැන් පුරවන්න.

AO = OC
OB = OD
AO + OB = OC + ...
∴ AB = ...



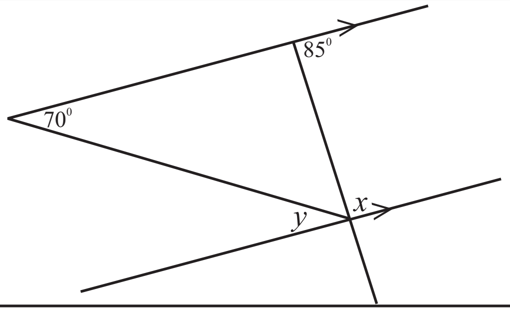
(07) සුළු කර ධන දර්ශක ආකාරයෙන් ලියන්න.

$2^3 \div 2^6$

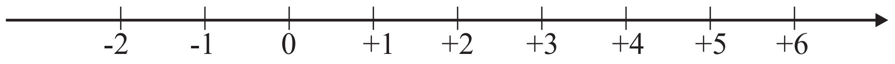
(08) එක්තරා ක්ෂුද්‍ර ජීවියෙකුගේ විෂ්කම්භය 0.000653 cm වේ. මෙම අගය විද්‍යාත්මක අංකනයෙන් දක්වන්න.

(09) $x = 3$ ද $y = \frac{1}{4}$ ද වන විට $x + 2y$ හි අගය සොයන්න.

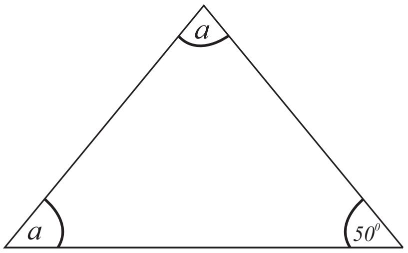
(10) දී ඇති රූප සටහනට අනුව x හා y හි අගය සොයන්න.



(11) $x - 3 \geq 1$ අසමානතාව විසඳා විසඳුම් පහත සංඛ්‍යා රේඛාව මත නිරූපණය කරන්න.



(12) රූපයේ දී ඇති දත්ත අනුව a හි අගය සොයන්න.



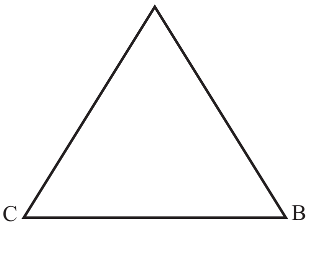
(13) සවිධි බහු-අස්‍රයක එක් ශීර්ෂයකදී අභ්‍යන්තර කෝණයේ විශාලත්වය x ද පාදයක් දික් කිරීමෙන් සෑදෙන බාහිර කෝණයේ විශාලත්වය y ද වේ.

i. x හා y අතර සම්බන්ධය ලියන්න.

ii. මෙම බහු-අස්‍රයේ පාද ගණන y ඇසුරින් ලියන්න.

(14) $F = 7r + t$ සූත්‍රයේ r උක්ත කරන්න.

(15) ABC ත්‍රිකෝණයේ $A\hat{B}C$ හි කෝණ සමච්ඡේදකය දළ සටහනකින් ඇඳ දක්වන්න.



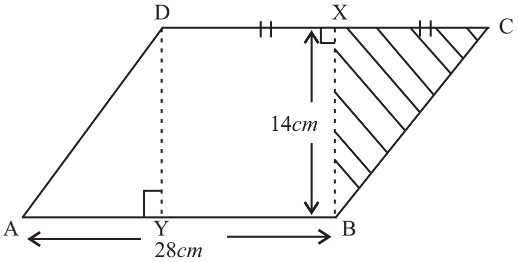
ගණිතය I - B .කොටස

(01) a) සුළු කරන්න. $1\frac{1}{4} \div (\frac{3}{4}$ න් $\frac{1}{3})$

b) i. මාවන් තමා ළඟ තිබූ මුදලින් $\frac{1}{3}$ ක් මොහාන්ට ද $\frac{2}{5}$ ක් රාධාට ද බෙදා දෙන ලදි. දෙදෙනාටම දුන් කොටස මුළු මුදලේ භාගයක් ලෙස ලියන්න.

ii. මොහාන්ට හා රාධාට දුන්නේ රු. 3300 ක් නම් මාවන් ළඟ තිබූ මුළු මුදල කොපමණද?

(02) ලාංඡනයක් සකස් කිරීමට ගත් සමාන්තරාස්‍ර හැඩැති ආස්තරයක් පහත රූපයේ දැක්වේ.



i. දී ඇති දත්ත අනුව $ABCD$ සමාන්තරාස්‍රයේ වර්ගඵලය සොයන්න.

ii. $DX=XC$ වනසේ රූපයේ අඳුරු කර ඇති කොටස කපා ඉවත් කළ විට ඉතිරිවන කොටසේ හැඩය නම් කරන්න. එහි වර්ගඵලය සොයන්න.

iii. ආස්තරයේ $BXDY$ සමචතුරස්‍රය තුළ ඇඳිය හැකි විශාලතම වෘත්තයේ අරය කීයද?

iv. එම වෘත්තයේ වර්ගඵලය සොයන්න.

සියලු හිමිකම් ඇවිරිණි/ முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights reserved

මධ්‍යම පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
மத்திய மாகாண கல்வித் திணைக்களம்
Department of Education Central Province

09 ශ්‍රේණිය වර්ෂ අවසාන පරීක්ෂණය - 2019

ගණිතය II- කොටස

නම / විභාග අංකය : ....

❖ **ප්‍රශ්න 05 කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.**

(01) i. $x + y = 25$

$2x - y = 5$ මෙම සමගාමී සමීකරණ යුගල විසඳා x හා y හි අගයන් වෙන වෙනම සොයන්න.

ii. පහත ත්‍රිපද වර්ගජ ප්‍රකාශනයේ සාධක සොයන්න.

$x^2 - 8x + 12$

iii. මාලා රු. 30 ක් වටිනා පෑන් 2ක් සහ පොත් 5ක් මිල දී ගැනීමට රු. 300 ක් වැය කරයි. පොතක මිල රු. x ලෙස ගෙන සරල සමීකරණයක් ගොඩනගන්න. එය විසඳා පොතක මිල සොයන්න.

(02) $y = 2x - 3$ මඟින් දක්වෙන ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය ඇඳීමට සකස් කළ අසම්පූර්ණ අගය වගුවක් පහත දැක්වේ.

x	-2	-1	0	+1	+2
y	-7	-5	_ _ _	-1	_ _ _

i. $x=0$ සහ $x=2$ වන විට y හි අගයන් සොයන්න.

ii. ඉහත ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය සුදුසු ඛණ්ඩාංක තලයක ඇඳ දක්වන්න.

iii. ඉහත ii හි ඇඳි රේඛාවට සමාන්තරව (0,+1) හරහා යන රේඛාවේ සමීකරණය ලියා දක්වන්න.

iv. ඉහත ඛණ්ඩාංක තලය මතම y= x රේඛාව ඇඳ එය y=2x-3 රේඛාව ඡේදනය කරන ලක්ෂ්‍යයේ ඛණ්ඩාංක ලියන්න.

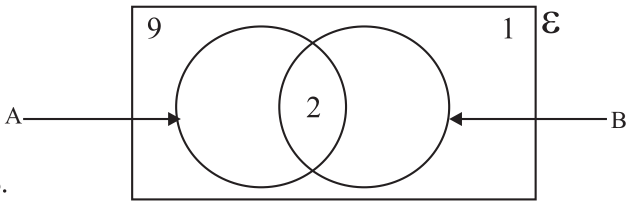
(03)a). ε = { 1 සිට 10 තෙක් පූර්ණ සංඛ්‍යා }

A = { 1 සිට 10 තෙක් ප්‍රථමක සංඛ්‍යා }

B = { 1 සිට 10 තෙක් ඉරට්ට සංඛ්‍යා }

i. ඉහත කුලක අවයව සහිතව ලියා දක්වන්න.

ii. දී ඇති වෙන් රූප සටහනේ ඉහත කුලක දක්වන්න.



iii. වෙන් රූප සටහනට අනුව පහත හිස්තැන් පුරවන්න.

a) $A \cap B$ = { ....}

b) A' = { ....}

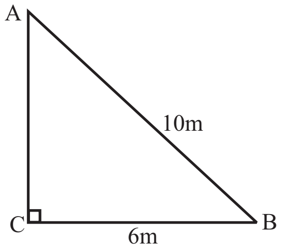
c) $n(A \cup B)$ = ...

b). නොනැඹුරු කාසියක් උඩ දැමීමේ පරීක්ෂණයකදී

i. ලැබෙන නියැදි අවකාශය (S) ලියන්න.

ii. අගය ලැබීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

(04) a.AC විදුලි කණුව AB ආධාරක කම්බිය මගින් සිරස්ව සවි කර ඇති ආකාරය රූප සටහනේ දක්වේ. දී ඇති මිනුම් අනුව විදුලි කණුවේ උස සොයන්න.



b. ළමයෙක් සිය නිවසේ සිට 60 m ක් දකුණු දෙසට ගමන් කර එතැන් සිට 055^0 ක දිගංශයකින් 100m ක් ගමන් කළ විට අඹ ගසක් හමුවේ.

i. ඉහත තොරතුරු දළ රූප සටහනක දක්වන්න.

ii. 1 cm කින් 10m ක් දක්වෙන පරිදි පරිමාණ රූපයක් අඳින්න.

iii. පරිමාණ රූපය ඇසුරින් නිවස හා අඹ ගස අතර සැබෑ දුර සොයන්න.

(05) එක්තරා පාවහන් වෙළඳසැලක මසක් තුළ විකුණනු ලැබූ පාවහන් පිළිබඳ තොරතුරු පහත දක්වේ.

වෙළඳාම් කළ පාවහන් ගණන	20	21	22	23	24	25
දින ගණන	2	3	6	10	5	4

i. ඉහත සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියේ පරාසය කොපමණද?

ii. වැඩිම දින ගණනකදී විකුණනු ලැබූ පාවහන් ගණන කීයද?

iii. දිනකදී වෙළඳාම් කරන ලද මධ්‍යන්‍යය පාවහන් ගණන ආසන්න පූර්ණ සංඛ්‍යාවට ගණනය කරන්න.

iv. මාසයක් තුළ දී පාවහන් 700 ක් විකිණීම තම ඉලක්කය බව වෙළඳසැල් හිමියා පවසයි. ඔහුගේ ඉලක්කය සපුරා ගත හැකිදැයි හේතු සහිතව පෙන්වන්න.

(06) කවකටුව හා cm/mm පරිමාණය පමණක් භාවිත කරමින් පහත නිර්මාණය කරන්න.

i. සෙන්ටිමීටර් 6.2 ක් දිග AB සරල රේඛා ඛණ්ඩයක් අඳින්න.

ii. A ලක්ෂයේදී AB රේඛාවට ලම්භයක් නිර්මාණය කරන්න.

iii. ලම්භය මත C පිහිටන පරිදි $A\hat{B}C = 30^0$ වන කෝණය නිර්මාණය කරන්න.

iv. CB රේඛාවේ ලම්බ සමච්ඡේදකය නිර්මාණය කරන්න.

v. $A\hat{C}B$ හි අගය මැන ලියන්න.

(07) මලික් තම අවශ්‍යතාවයක් සඳහා පළමු දිනයේ රු. 12 ක් කැටයට දැමූ අතර, ඉන්පසු සෑම දිනකම පෙර දිනයේ දැමූ මුදලට වඩා රු. 5 ක් වැඩියෙන් කැටයට දමයි.

i. ඔහු මුල් දින තුනේදි කැටයට දැමූ මුදල් ප්‍රමාණ පිළිවෙලින් ලියන්න.

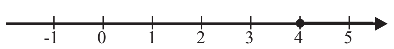
ii. මෙම සංඛ්‍යා රටාවට ගැළපෙන පොදු පදය සොයන්න.

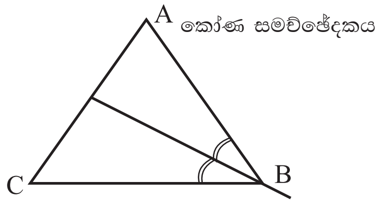
iii. පොදු පදය ඇසුරින් 30 වන දිනයේ දී කැටයට දමන මුදල සොයන්න.

iv. මලික් සිය කැටයෙන් රු. 5000 ක මුදලක් ගෙන වසරකට 12% ක පොළියක් ගෙවන බැංකුවක තැන්පත් කරයි. වසරකට පසු ඔහුට ලැබෙන පොළී මුදල සොයන්න.

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2019
පිළිතුරු පත්‍රය
ගණිතය I කොටස

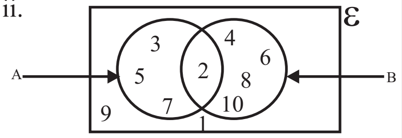
09 ශ්‍රේණිය

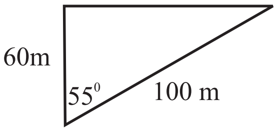
ප්‍ර.අං	පිළිතුර	කොටසකට ලකුණු	මුළු ලකුණු
01.	$420 \div 4 = 105$ $105 \times 7 =$ රු. 735	01 01	02
02.	$x+5 = 3x4$ $x = 12-5$ $x = 7$	01 01	02
03.	i. $\frac{2000}{1000} = 2m^3$ ii. $2 \div 2 = 1$ m	01 01	02
04.	$\frac{x+1+2x}{(2x+3)}$ $\frac{3x+1}{(2x+3)}$	01 01	02
05.	1 0 1 4 + 0 + 1 5	01 01	02
06.	OD CD	01 01	02
07.	$2^{3-6} = 2^{-3}$ $= 1/2^3$	01 01	02
08.	6.53×10^{-4}		02
09.	3+2 x 1/4 3+1/2 3 1/2	01 01	02
10.	$y = 70^0$ $x = 180^0 - 85^0$ $= 95^0$	01 01	02
11.	$x \geq 4$ 	01 01	02
12.	$a+a+50^0=180$ $a= 65^0$	01 01	02
13.	i. x+y= 180 ii. $\frac{360^0}{y}$	01 01	02
14.	F - t = 7r $r = \frac{F-t}{7}$	01 01	02

ප්‍ර.අං	පිළිතුර	කොටසකට ලකුණු	මුළු ලකුණු
15.	 කෝණ සමච්ඡේදකය දෙපස කෝණ සමාන බව පෙන්වා තිබීම.	01 01	02
	ගණිතය I -B කොටස		
01.	a. $\frac{5}{4} \div (\frac{3}{4} x \frac{1}{3})$ $\frac{5}{4} \div \frac{1}{4}$ $\frac{5}{4} x \frac{4}{1}$ 5	01 01 01 01	04
	b i $\frac{1}{3} + \frac{2}{5}$ $\frac{5+6}{15}$ $\frac{11}{15}$	01 01 01	03
	ii $\frac{11}{15} = 3300$ $\frac{1}{15} = 300$ $\frac{15}{15} = 300 \times 15$ රු: 4500	01 01 01	03
02.	i. 28 x 14 392 cm^2	01 01	02
	ii. ත්‍රපීසියම $\frac{(28 + 14)}{2}$ x 14 42 x 7 294 cm^2	01 01 01 01	04
	iii. අරය 7cm	01	01
	iv. πr^2 $= \frac{22}{7} x 7 x 7$ $=154 cm^2$	01 01 01	04

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2019
පිළිතුරු පත්‍රය
ගණිතය II කොටස

09 ශ්‍රේණිය

ප්‍ර.අං	පිළිතුර	කොටසකට ලකුණු	මුළු ලකුණු
01.	i. $x+y+2x-y=25+5$ $3x = 30$ $x = 10$ $10+y=25$ $y = 25-10$ $y = 15$	01 01 01 01	04
	ii. $x^2 - 6x - 2x + 12$ $x(x - 6) - 2(x-6)$ $(x - 6)(x - 2)$	01 01 01	03
	iii. $60+5x = 300$ $5x = 240$ $x = 48$ පොතක මිල රු. 48	01 01 01	03
02.	i. x = 0 විට y = -3 x = 2 විට y = +1	01 01	02
	ii. ඛණ්ඩාංක තලය ඇඳීම ලක්ෂ්‍යය 5 නිවැරදිව ලකුණු කිරීම සරල රේඛාව නිවැරදිව ඇඳීම (ලක්ෂ්‍ය 4 ක් වත් නිවැරදිව ලකුණු කිරීමට ලකුණු 01 දෙන්න.)	01 01 01	03
	iii. y = 2x+1	02	02
	iv. y = x මත ඛණ්ඩාංක 2 ක් සරල රේඛාව ඇඳීම ඡේදන ලක්ෂ්‍ය (3,3)	01 01 01	03
03.	a.i. ε = { 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10} A = { 2, 3, 5, 7 } B= { 2, 4, 6, 8,10 }	 01 01	01 03
	ii.  එක් ප්‍රදේශයකට එක් ලකුණු බැගින්	02	02
	iii. a. { 2} b. { 1, 4, 6, 8, 9, 10 } c. 8	01 01 01	03
	b. i. {සිරස, අගය} ii. 1/2	01 01	02

ප්‍ර.අං	පිළිතුර	කොටසකට ලකුණු	මුළු ලකුණු
04.	a $10^2 = AC^2 + 6^2$ $AC^2 = 64$ AC = 8 m	01 01 01	03
	b i. 	02	02
	ii. පරිමාණ රූපයේ 6cm, 10cm , 55^0	03	03
	iii. 8.3 cm (± 1) 83 m	01 01	02
05.	i. 25 - 20 = 5	01	01
	ii. 23	01	01
	iii. f තීරුවේ එකතුව = 30 f (x) තීරුව f (x) එකතුව = 685 $\frac{685}{30}$ 22.8 23	01 01 01 01 01 01	06
	iv. 23 x 30 690 ඉලක්කය සපුරාගත නොහැකිය	01 01	02
06.	i. AB = 6.2 cm රේඛාව	02	02
	ii. ලම්බය නිර්මාණය	02	02
	iii. 30^0 නිර්මාණය C ලක්ෂ්‍යය නම් කිරීම	02 01	03
	iv. ලම්බ සමච්ඡේදකය නිර්මාණය	02	02
	v. $A\hat{C}B = 60^0$	01	01
07.	i. 12, 17, 22	03	03
	ii. 5n + 7	03	03
	iii. 5 x 30 + 7 150 + 7 157	01 01	02
	iv. $5000 \times \frac{12}{100}$ රු. 600	01 01	02